SITZUNG VOM 26. MÄRZ 1852.

Das hohe k. k. Ministerium des Innern theilte mit Erlass vom 18. Mai d. J., Zahl $\frac{5552}{445}$, der Akademie nachfolgende Abschrift eines Berichtes mit, welche von dem k. k. Geschäftsträger in Rio Janeiro an das hohe Ministerium des Äussern gelangte:

„Mit Bedauern beeile ich mich, Euer etc. in Kenntniss zu setzen, dass unser Reisender, der k. k. Bergbeamte Virgil von Helmreichen am 6. dieses Monats in Rio Janeiro im Krankenhause des Herrn Dr. Peixoto in Folge der natürlichen Blattern an Entkräftung gestorben ist."

„Da derselbe ein Testament hinterlassen hat, in welchem er seine in Oberösterreich ansässigen Verwandten und zwar zuerst seine Mutter, Johanna v. Helmreichen, geborne Peter, und nach ihr seine Geschwister in Linz zu Universalerben eingesetzt hat, so glaube ich, Euer etc. bitten zu sollen, dieselben davon vorläufig mit dem Beisatze verständigen zu lassen, dass der Verstorbene den hier ansässigen Handelsmann Herrn James Mac Grouther zu seinem Testaments-Executor bestellt hat."

„Indem ich mir vorbehalten muss späterhin auf den literarischen Nachlass des Herrn Virgil v. Helmreichen zurückzukommen, habe ich die Ehre in der Anlage die gehörig legalisirte Abschrift des Todtenscheines zu unterbreiten."

Das w. M., Regierungsrath v. Ettingshausen erstattete Bericht über die zwei folgenden von Hrn. Schönemann, Mathematicus am Gymnasium zu Brandenburg a. H. an die Akademie eingesendeten Abhandlungen:

1) Über die Beziehungen, welche zwischen den Wurzeln irreductibeler Gleichungen stattfinden, insbesondere wenn der Grad derselben eine Primzahl ist.

2) Von der Empfindlichkeit der Brückenwagen und der einfachen und zusammengesetzten Hebel-Ketten-Systeme,

Der Herr Berichterstatter erklärt beide Abhandlungen für gediegene, die Wissenschaft fördernde Arbeiten und beantragt deren Aufnahme in die Denkschriften, welcher Antrag die Zustimmung der Classe erhält.

Über den Inhalt vorgenannter Arbeiten spricht sich der Verfasser in seinem Einbegleitungsschreiben folgendermassen aus:

„Die eine behandelt ein Thema der höheren Algebra, nach Principien des Evariste Galois, jenes merkwürdigen genialen jungen französischen Mathematikers, der leider für die Wissenschaften viel zu früh einen unglücklichen Tod fand [1]."

„Galois ist mit seinen bedeutendsten Arbeiten, obgleich er dieselben mehrmals der Pariser Akademie eingereicht hat, nicht zur Anerkennung gekommen. Unbewiesene Axiome, und eine wie es scheint absichtlich dunkele Sprache verhinderten wohl die Berichterstatter zu einer klaren Anschauung seiner Leistungen zu gelangen, und so war es besonders Poisson, welcher denselben seine volle Anerkennung nicht zu Theil werden liess. In seinem wissenschaftlichen Testamente empfahl Galois seine Arbeiten nur zwei deutschen grossen Mathematikern, Gauss und Jacobi. Seit dem Tode des Verfassers (29. Mai 1832) sind aber diese Arbeiten sonst nicht wieder aufgenommen worden. Wie ich durch Jacobi zur Beschäftigung mit denselben geführt wurde, habe ich in der Einleitung mitgetheilt. Obgleich nun die Abhandlung *sur les conditions de résolubilité des équations par radicaux* an sich wegen ihres Inhaltes im höchsten Grade Beachtung verdient, so habe ich dennoch gemeint, dass es zunächst darauf ankäme, die Principien, auf welchen sie beruht, und deren Reich selbst Galois noch nicht ermessen konnte, klar ans Licht zu stellen. Liouville [2], der Herausgeber der *Oeuvres mathématiques d'Evariste Galois*, sagt in seinem Vorworte in Bezug auf die Urtheile der Berichterstatter der Pariser Akademie: *La clarté est*

---

[1]) Notizen über dessen Leben enthält der 55. Band der *Revue Encyclopédique* (Jahrgang 1832) S. 744. Er fiel in einem Duell ehe er das 21ste Jahr vollendet hatte. Den grössten Theil der letzten zwei Jahre verlebte er in gefänglicher Haft in Folge politischer Verirrungen. Er war Zögling des Collége Louis-le-Grand und später der École normale. Sein ungewöhnliches Talent äusserte sich seit seinem 15. Jahre.

[2]) Siehe dessen *Journal de Mathématiques pures et appliquées, T. XI. Année 1846, pag. 381,* u. ff.

en effet, d'autant plus nécessaire, qu'on a dessein d'entraîner le lecteur plus loin des routes battues, et dans des contrées plus arides. „Quand il s'agit des questions transcendantes, soyez, disait Descartes, transcendentalement clairs." Ich habe mich bemüht, vor allen Dingen dieser verständigen Regel zu genügen, und bemerke auf der einen Seite, dass ich hoffe, die genannte Abhandlung von Galois werde durch diese Arbeit verständlich geworden sein, und auf der andern Seite, dass das Ziel meiner Abhandlung ein Satz ist, der mir eigenthümlich gebührt. Nach demselben kann zwischen den Wurzeln einer irreductibelen Gleichung, deren Grad eine Primzahl ist, keine lineäre Gleichung stattfinden, wenn nicht die Coëfficienten der Wurzeln sämmtlich gleich oder zum Theil irrational sind. Jacobi interessirte sich für diesen Satz, doch war es mir nicht vergönnt bei seinen Lebzeiten den Beweis zu finden."

„Die andere Abhandlung behandelt die Theorie der Brückenwagen von einem neuen Gesichtspunkte. Die statischen Bedingungen, welche gewöhnlich für die Construction der Brückenwagen angegeben werden, sind weder in praktischer noch in theoretischer Beziehung ausreichend. Durch die Einführung des Begriffs der Empfindlichkeit, deren Rechnungs-Ausdruck sich durch die Differential-Rechnung finden lässt, zeigt es sich erst, welchen Einfluss die Elemente üben, welche bis jetzt bei der Construction ausser Acht gelassen sind. Ich habe die Hauptgattungen der bis jetzt in Gebrauch gekommenen Brückenwagen vorgeführt, und gezeigt, dass sich jedesmal die in Anwendung tretenden Hebel so construiren lassen, dass ihre Schneiden in gerader Linie stehen, welches für die Ausführung desshalb vortheilhaft ist, weil nun die Theilung der Hebel ohne Rücksicht auf die Stellung der Wage gemacht werden kann, und hierdurch das oft sehr Zeit raubende Corrigiren der Schneiden merklich abgekürzt, oder bei genauen Messapparaten ganz umgangen wird. Auch habe ich nachgewiesen, dass die Construction stets von der Art sein könne, dass die Stellung der Wage keinen Einfluss auf das Resultat der Wägung übe. Von theoretischer Seite hebe ich vorzüglich zur Empfehlung dieser Arbeit den Begriff der Brücken-Ebene (§. 4) hervor, der ein kleines Bild über die Gesetze der Vertheilung der Empfindlichkeit auf der Brücke jeder Brückenwage gibt. Ferner erlaube ich mir auf die Bestimmung der Empfindlichkeit eines einfachen Hebel-Ketten-Systems, das aus der Verbindung zweier Hebel und einer

Kette besteht, hinzuweisen (§. 14) und auf den merkwürdigen Satz, nach welchem die Empfindlichkeit eines zusammengesetzten Hebel-Ketten-Systems sich sehr einfach durch die Empfindlichkeiten der einzelnen Systeme ausdrücken lässt (§. 15). Deutlichkeit und möglichste Einfachheit sind auch bei dieser Arbeit ein Hauptaugenmerk von mir gewesen, und wenn von theoretischer Seite sich die hier auftretenden Probleme noch allgemeiner fassen lassen, so habe ich mich mit Fleiss auf die praktischen Fälle beschränkt, weil diese die natürlichsten Grenzen abgeben."

„Mehrere Jahre habe ich mich auch von experimenteller Seite mit der Herstellung von Brückenwagen beschäftigt, und meine Bemühungen haben bereits durch ein Patent Anerkennung gefunden, welches mir am 24. October 1851 für das Königreich Preussen ertheilt ist. Die theoretischen Untersuchungen sind an der Hand der Praxis entstanden, und ich hoffe daher, dass sie sich auch für dieselbe bewähren werden."

Eingesendete Abhandlungen.

Beobachtungen während der Sonnenfinsterniss am 28ten Juli 1851.

Von **J. J. Pohl.**

Die Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851, regte fast allerorts wo sie sichtbar war, sowohl Fachgelehrte als auch Laien zu Beobachtungen an, und es ist bereits die Mehrzahl derselben veröffentlicht worden. Auffallend erscheint es jedoch, dass von Wien aus, wo die Grösse der Finsterniss 10·8 Zoll erreichte, bis jetzt nur die einzige wissenschaftliche Notiz der Wiener Sternwarte:

„Eintritt $3^h\ 30'\ 25\overset{s}{\cdot}7$ mittl. Wiener Zeit, Kunes. Refractor

„ $3^h\ 30'\ 24\overset{s}{\cdot}7$ „ „ „ Oeltzen. Aequatoreal, Mondrand wallend, Austritt Wolken halber nicht sichtbar" bekannt wurde [1]).

Dieser Umstand bestimmte mich, die folgenden Beobachtungen, wenn auch spät, zusammenzustellen, welche, obwohl ursprünglich nicht zur Veröffentlichung bestimmt, vielleicht doch zur theilweisen Ausfüllung einer Lücke dienen mögen. In Ermanglung aller astro-

---

[1]) Astronomische Nachrichten 33. Bd. Nr. 775.